

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2017 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Инструментальные средства информационных систем**

Направление подготовки/ специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии в бизнесе и промышленности		
Специализация	Информационные системы и технологии в бизнесе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	48	
	ВСЕГО	72	
Самостоятельная работа, ч		108	
ИТОГО, ч		180	

Вид промежуточной аттестации	<b>Экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОИТ</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК(У)-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	И.ОПК(У)-5.2	Демонстрирует способность устанавливать, настраивать, конфигурировать и контролировать работу программного обеспечения для функционирования информационных систем	ОПК(У)-5.2В1	Владеть методами проектирования, развертывания и администрирования информационных систем; методами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем
				ОПК(У)-5.2У1	Уметь проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации; активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем; анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков
				ОПК(У)-5.2З1	Знать методы администрирования и контроля; возможности платформ, средств и систем администрирования; способов проектирования компонентов информационных систем; основных протоколов и сервисов Интернета
ОПК(У)-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	И.ОПК(У)-7.4	Демонстрирует способность осуществлять выбор инструментальных средств при проектировании информационных систем	ОПК(У)-7.4В1	Владеть методологией использования информационных технологий при создании информационных систем
				ОПК(У)-7.4У1	Уметь применять информационные технологии при проектировании и внедрении информационных систем
				ОПК(У)-7.4З1	Знать состав, структуру, принципы реализации, инструментальных средств информационных технологий
				ОПК(У)-7.4В2	Владеть моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем
				ОПК(У)-7.4У2	Уметь использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем
				ОПК(У)-7.4З2	Знать классификации инструментальных средств информационных технологий, конфигураций информационных систем, общей характеристики процесса проектирования информационных систем
ОПК(У)-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	И.ОПК(У)-8.4	Демонстрирует способность разрабатывать модели информационной системы при представлении проектных решений	ОПК(У)-8.4В1	Владеть методами и технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы
				ОПК(У)-8.4У1	Уметь разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, модели данных информационных систем
				ОПК(У)-8.4З1	Знать структуру, состав и

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
				8.431	свойства информационных систем и технологий, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Проектировать и конфигурировать ИС с помощью различных инструментальных средств, в т.ч. разрабатывать требования, настраивать объектную модель, матрицу ролевых авторизаций, макеты интерфейса.	И.ОПК(У)-5.2
РД2	Планировать реализацию ИТ-проектов (проекты разработки, внедрения, замены)	И.ОПК(У)-7.4
РД3	Знать популярные методы, средства и технологии интеграции ИС, уметь использовать инструментальные средства для интеграции ИС.	И.ОПК(У)-8.4
РД4	Знать современные тенденции развития ИТ-отрасли и инструментальных средств информационных систем.	И.ОПК(У)-7.4
РД5	Применять интеллектуальные технологии обработки данных на примере построения OLAP-кубов.	И.ОПК(У)-8.4

## 3. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение в предмет. Проектирование и внедрение информационных систем	РД-4 РД-2	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	36
Раздел 2. Конфигурирование информационных систем	РД-1	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	36
Раздел 3. Интеграция информационных систем	РД-3 РД-5	Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	16
		Самостоятельная работа	36

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / Вичугова А. А., Мелконян Р. Г.. — Томск: ТПУ, 2015. — 136 с.. — Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавра 09.03.02 «Информационные системы и технологии». — Книга из коллекции ТПУ - Информатика.. — ISBN 978-5-4387-0574-1. Схема доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=82829](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=82829)

(контент)

2. Архитектурные решения информационных систем : учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2556-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96850> (дата обращения: 16.06.2018).

3. Кокуева, Ж. М. Управление проектами : учебное пособие / Ж. М. Кокуева, В. В. Яценко. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 17 с. — ISBN 978-5-7038-4133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103471> (дата обращения: 10.11.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Дополнительная литература**

1. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Заботина Н.Н. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542810> (дата обращения: 14.12.2017). – Режим доступа: по подписке.

2. Золотухина, Е. Б. Моделирование бизнес-процессов : Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с. ISBN 978-5-906818-12-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/767202> (дата обращения: 14.12.2017). – Режим доступа: по подписке.

## **4.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. ресурсы в LMS Moodle: электронный курс «Информационные технологии» <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=417>
2. ресурсы в LMS Moodle: электронный курс «Инструментальные средства информационных систем» <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=758>
3. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Жизненный\\_цикл\\_программного\\_обеспечения](http://ru.wikipedia.org/wiki/Жизненный_цикл_программного_обеспечения)
4. <http://www.interface.ru/home.asp?artId=2805>
5. [http://www.prj-exp.ru/dwh/dwh\\_stages\\_of\\_development.php](http://www.prj-exp.ru/dwh/dwh_stages_of_development.php)
6. <http://www.advanta-group.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

### **Информационно-справочные системы:**

- Информационно-справочная система КОДЕКС
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс

### **Профессиональные Базы данных:**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- Электронная библиотека Grebennikon
- Электронная библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

ГК СТУ Business Studio Enterprise Education; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; DOSBox; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome;

Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visio 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; WinDjView; Zoom Zoom; ГК СТУ Business Studio Demo